

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 59153227 A

(43) Date of publication of application: 01.09.84

(51) Int. Cl

G06F 3/02

G06F 3/14

(21) Application number: 58025774

(71) Applicant: TOSHIBA CORP

(22) Date of filing: 18.02.83

(72) Inventor: TAMURA JUNJI

(54) METHOD FOR DISPLAYING CHARACTER OF DATA ENTRY MACHINE

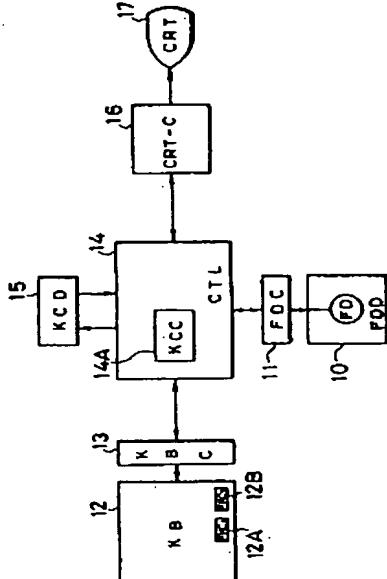
is sent and displayed to/on a CRT display part 17 as an effective code.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1984,JPO&Japio

PURPOSE: To display and update the whole fields correctly with a simple operation even if a format at the time of input is not informed by providing an operation specifying means or the like for delimiting inputted data selectively into units consisting of two bytes each and specifying these unit data.

CONSTITUTION: The operation specifying means or the like for delimiting the inputted data selectively into units consisting of two bytes each and specifying these units is formed. When a format program at the time of input is not informed, a "kanji" (Chinese character) display key 12A or 12B on a keyboard part KB12 is selectively operated and the keyed data is inputted to a control part CTL14 through a keyboard controller KBC13. Subsequently, floppy disk (FD) data is read out from a floppy disk device FDD10 through a two-byte code extracting function part KCC 14A in the CTL 14 and inputted to a "Kanji" code detecting part KCD15. The KCD15 checks whether the inputted two-byte code exists in font codes or not, and if exists, the two-byte code



⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—153227

⑤ Int. Cl.³
G 06 F 3/02
3/14識別記号 廷内整理番号
7010—5B⑩公開 昭和59年(1984)9月1日
発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑥データエントリマシンの文字表示方式

⑦特 願 昭58—25774
⑧出 願 昭58(1983)2月18日
⑨發明者 田村淳二
東京都港区虎ノ門1丁目26番5号東京芝浦電気株式会社港分室
内⑩出願人 株式会社東芝
川崎市幸区堀川町72番地
⑪代理人 弁理士 鈴江武彦 外2名

明細書

1. 発明の名称

データエントリマシンの文字表示方式

2. 特許請求の範囲

1 バイト／1 文字の文字フィールドと 2 バイ
ト／1 文字の文字フィールドとが混在するデー
タを取扱うデータエントリマシンにおいて、記
憶部より読み出された入力済みの前記データを選
択的に 2 バイト単位をもって区切り指定する第
1、第 2 の操作指定手段と、前記第 1 の操作指
定手段による区切り指定に従い、前記記憶部よ
り読み出されたコード列を奇数バイト位置より 2
バイト単位で順次取出す第 1 の 2 バイトコード
取出し手段と、前記第 2 の操作指定手段による
区切り指定に従い、前記記憶部より読み出された
コード列を偶数バイト位置より 2 バイト単位で
順次取出す第 2 の 2 バイトコード取出し手段と、
前記第 1、第 2 の 2 バイトコード取出し手段で
取出された 2 バイトコードが予め設定された取
扱い可能なコードであるか否かを判断する手段、

及び取扱い可能な 2 バイトコードをパターン変
換処理し表示出力する手段とを具備してなるこ
とを特徴としたデータエントリマシンの文字表
示方式。

3. 発明の詳細を説明

〔発明の技術分野〕

本発明はシフトコードを持たない 2 バイトの
文字コード、例えば漢字シフトコードを持たな
い漢字コードを取扱うデータエントリマシンの
文字表示方式に関する。

〔発明の技術的背景とその問題点〕

従来のデータエントリマシン、例えばキーツ
ーフロッピにおいて、漢字及び ANK (英字、數
字、仮名文字) のデータを入力する場合は、通
常、簡易パラメータにより各フィールドの属性
や開始／終了位置を定義するフォーマットプロ
グラムにより、レコード内フィールドフォーマ
ットを指定する。この際、ANK データは、1 バ
イト／1 文字表示、漢字データは 2 バイト／1
文字表示に対応しているため、漢字フィールド

と ANK フィールドが混在する場合や漢字フィールドだけの場合は、データの入力時だけでなく、入力済みのデータを表示して更新（アップデート）するときも上記のフォーマットプログラムが必要となる。

従って、従来では、漢字フィールドと ANK フィールドが混在する入力済みのデータに対して、そのフォーマットプログラムがわからない場合、全フィールドを正しく表示し更新することができないという欠点があった。

〔発明の目的〕

本発明は上記実情に鑑みなされたもので、漢字フィールドと ANK フィールド等、バイト単位を異にする文字コード列である文字フィールドが混在する入力済みのデータに対し、その入力時のフォーマットがわからない場合においても簡単な操作で全フィールドを正しく表示し更新することのできるデータエンドリマシンの文字表示方式を提供することを目的とする。

〔発明の概要〕

本発明は、例えば漢字シフトコードをもたない 2 バイト／1 文字の漢字フィールドと 1 バイト／1 文字の ANK フィールドが混在する入力済みのデータに対してそのデータを特定の操作指定手段によって奇数桁（奇数バイト位置）から 2 バイトずつ区切る手段と偶数桁（偶数バイト位置）から 2 バイトずつ区切る手段とを有して、その区切られた各 2 バイトコードが自システムで使用可能な文字コードに属するか否かを判断し、自システムで使用可能な文字コードのみを対象に漢字を含む文字を表示出力するようにしたもので、これにより入力済みのデータに対し、フォーマットプログラムがわからない場合であっても漢字を含む全フィールドを正しく表示し更新することができる。

〔発明の実施例〕

以下図面を参照して本発明の一実施例を説明する。図は本発明の一実施例を示すもので、ここではキーボードフロッピを例にとり、そのシス

テム構成をブロック化して示している。図中、10 は外部記憶として用いられるフロッピディスク装置（以下 FDD と称す。）であり、フロッピディスクコントローラ（FDC）11 の制御の下に、記憶媒体となるフロッピディスク（以下 FD と称す）上に、1 バイト／1 文字のコード列である ANK フィールドのみのデータ、又は上記 ANK フィールドと 2 バイト／1 文字の漢字コード列である漢字フィールドとが混在するデータ等を記憶し、FD 上の記憶データを読み出す。12 はキーボード部（KB）であり、通常のエンタリ操作に必要な各種のキーが設けられるとともに、漢字表示のための特定の 2 つの機能キーが設けられる。その一つは、入力済みのデータ（FD に記憶されたデータ）をそのレコードの奇数桁目（第 1 桁目）から 2 バイトずつ区切って取出すための指定を行なう第 1 の漢字表示キー（FKC₁）12A であり、残る一つは入力済みのデータをそのレコードの偶数桁目（第 2 桁目）から 2 バイトずつ区切って取出すための指定を行なう第 2 の漢字表示キー（FKC₂）12B である。

行なう第 2 の漢字表示キー（FKC₂）12B である。13 は上記キーボード部 12 と後述の制御部（CTL）との間でキー入力データの受渡しを制御するキーボードコントローラ（KBC）である。14 はマイクロプログラム制御によりキー・フロッピ全体のシステム制御を司る制御部（以下 CTL と称す）である。この CTL 14 には、上記キーボード部 12 の第 1 の漢字表示キー 12A の操作に伴うキー入力データ（ファンクションコード）を受けて、マイクロプログラム制御の下に FDD 10 の FD 上より読み出したデータをそのレコードの奇数桁目（第 1 桁目）より 2 バイトずつ区切って取出し、又、上記第 2 の漢字表示キー 12B の操作に伴うキー入力データを受けて、FD 上より読み出したデータをそのレコードの偶数桁目（第 2 桁目）より 2 バイトずつ区切って取出す 2 バイトコード取出機能部（以下 KCC と称す）14A が設けられる。15 は CTL 14 の KCC 14A より取出された 2 バイトコードが当該システムのもつフォント（漢字）

に該当するか否かをチェックする漢字コード検出部（KCD）である。16はCTL14の制御の下にFDD10より読み出されたデータ（文字コード列）を文字パターンとして表示出力するためのコード／パターン変換機能をもつCRTコントローラ（CRT-C）であり、17はこのCRTコントローラ16の制御の下にパターン化された文字情報を表示出力するCRT表示部である。

ここで図面を参照して一実施例の動作を説明する。漢字フィールドを含むデータが入力済みのFDをFDD10にセットし、キーボード部12を操作して更新モード（アップデートモード）を選択する。その際、フォーマットプログラムがわかっている時は、そのフォーマットプログラムを選択するか、又は漢字フィールドの開始、終了位置の指定をすることにより、従来同様の漢字を含む各文字フィールドのデータがCTL14及びCRTコントローラ16の制御の下にCRT表示部17に表示出力される。

次にフォーマットプログラムがわからない際

として、それぞれCRTコントローラ16に送出する。CRTコントローラ16はCTL14の制御の下に、上記コードを受けて、そのコードに対応する文字（漢字）パターンデータをCRT表示部17に送り、表示出力させる。これにより、FDに貯えられているデータの第1桁目より2バイトずつ区切ったコードのうち、当該システムで使用可能な漢字コードに対応する漢字パターンのみが選択的に表示出力され、当該システムで使用されない2バイトコード部分に対してはブランク表示がなされる。尚、この際、最終桁の余りが生じた場合は、その余った1バイトのデータを無視する。

上記した漢字表示キー12Aの操作で満足する漢字表示結果が得られない際は、次に漢字表示キー12Bを操作する。この漢字表示キー12Bの操作に伴うキー入力データがキーボードコントローラ13を経てCTL14に入力されると、CTL14のKCC14Aは上記FDより読み取ったデータをそのレコードの偶数桁目（第2

の本発明に係る漢字フィールド文字表示機能について説明する。フォーマットプログラムがわからない時は更新モード（アップデートモード）を選択して、漢字表示キー12A、12Bを選択的IC操作する。例えば、先ず漢字表示キー12Aを操作する。この漢字表示キー12Aの操作ICに伴うキー入力データがキーボードコントローラ13を経てCTL14に入力されると、CTL14のKCC14Aが起動し、FDD10の読み出し動作により読み取られたFDのデータがそのレコードの奇数桁目（第1桁目）より2バイトずつ区切られて漢字コード検出部15に送られる。漢字コード検出部15は入力された2バイトコードが当該システムの持つフォント（漢字）のコードに存在するか否かをチェックし、その判定結果をCTL14に通知する。CTL14は、漢字コード検出部15の判定結果が、“存在せず”を示していれば、その2バイトコードをブランクコードに置き替え、又、“存在する”ことを示していればその2バイトコードを有効コ

桁目）より2バイトずつ区切って漢字コード検出部15に送り、その結果にもとづいて上記同様の漢字表示がなされる。従って、FDに記憶されている漢字フィールドの文字表示は、上記した漢字表示キー12A、12Bの操作により、その何れか一方のキー操作で必ず表示出力されることになり、これにより、フォーマットプログラムがわからない場合であっても、簡単なキー操作で漢字を含む全フィールドを常に正しく更新できる。

上述の如く、キーボード部12に設けられた漢字表示キー12A、12Bを適宜操作することによって、フォーマットプログラムのわからないFD上の漢字データを簡単かつ容易に表示出力させることができる。又、漢字フィールドのみのデータの場合、従来では、その全桁漢字指定のフォーマットプログラムの作成、登録、更には選択操作等を必要とし、多くの手間を要したが、上述した実施例によれば簡単な（1回又は2回の）キー操作のみで全フィールドの漢字

表示ができる。又、漢字コード検出部 15 により、システムの持つ漢字フォントに対応するコードのみを選択的に漢字パターンとして表示することによって、漢字フィールドの文字データを見易く表示できる。

尚、上記した実施例においては、キーボード部 12 に、FD 上のデータを奇数バイト目より 2 バイトずつ区切って取出すための漢字表示キー 12A と、上記データを偶数バイト目より 2 バイトずつ区切って取出すための漢字表示キー 12B を別個に設けた構成としたが、例えば 1 つの漢字表示キーを設け、そのキーを操作して 2 バイトコードの取出しを指定するとともに、開始桁位置と終了桁位置とを指定して、その指定されたフィールド内で 2 バイトずつ区切り漢字表示させる手段、又は、一つの漢字表示キーを設け、そのキーを 1 回操作した場合は奇数桁から、又、2 回操作した場合は偶数桁からもそれぞれ 2 バイトずつ区切る手段等によっても本発明を容易に実現できる。

[発明の効果]

以上詳記したように本発明によるデータエンタリマシンの文字表示方式によれば、漢字フィールドと ANK フィールド等、バイト単位を異にする文字コード列である文字フィールドが混在する入力済みのデータに対し、その入力時のフォーマットがわからない場合においても簡単な操作で全フィールドを正しく表示し、更新することができる。

4. 図面の簡単な説明

図は本発明の一実施例を示すブロック図である。

10 … フロッピディスク装置 (FDD)、11 … フロッピディスクコントローラ (FDC)、12 … キーボード部 (KB)、12A, 12B … 漢字表示キー (FKC₁, FKC₂)、13 … キーボードコントローラ (KBC)、14 … 制御部 (CTL)、14A … 2 バイトコード取出し機能部 (KCC)、15 … 漢字コード検出部 (KCD)、16 … CRT コントローラ (CRT-C)、17 … CRT

